

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-258176
 (43)Date of publication of application : 18.11.1991

(51)Int.CI. H04N 5/60
 H04R 3/12
 H04S 5/02

(21)Application number : 02-057448
 (22)Date of filing : 08.03.1990

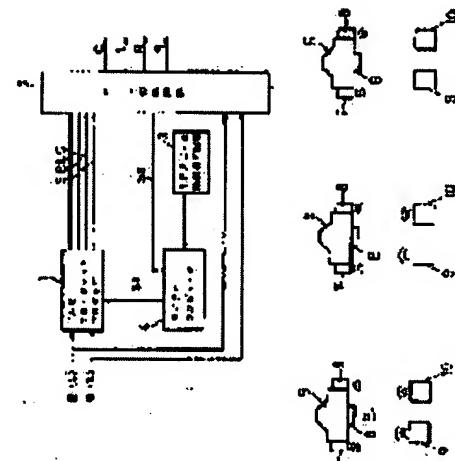
(71)Applicant : SHARP CORP
 (72)Inventor : OSHIKIRI SATOSHI

(54) TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability by controlling the changeover of a surround mode in response to the presence of the connection of a surround use speaker.

CONSTITUTION: When a Dolby surround pro-logic is selected by a surround changeover button of a remote control transmitter, a microcomputer MCPT4 outputs a mode switching signal S2 in response to a mode changeover circuit 2 and outputs a mode switching signal S1 corresponding to the normal mode based on an output of a rear speaker connection detection circuit 3 when surround rear speakers 9, 10 are connected to a Dolby pro-logic processor 1 and outputs mode switching signal S1 corresponding to the 3-channel mode when the speakers 9, 10 are not connected.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 平3-258176

⑬ Int. Cl.⁵H 04 N 5/60
H 04 R 3/12
H 04 S 5/02

識別記号

府内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)11月18日

Z 6957-5C
Z 8946-5D
Z 8421-5D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 テレビジョン受像機

⑯ 特願 平2-57448

⑰ 出願 平2(1990)3月8日

⑱ 発明者 押切 聰 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社
内

⑲ 出願人 シヤープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代理人 弁理士 岡田 和秀

明細書

1、発明の名称

テレビジョン受像機

2、特許請求の範囲

(1) 複数のサラウンドモードを備えるテレビジョン受像機であって、

サラウンド用スピーカ(9),(10)の接続の有無を検知する検知手段(3)と、

前記検知手段(3)の検知出力に基づいて、前記サラウンド用スピーカ(9),(10)の接続の有無に対応したサラウンドモードへ切換えを行なう切換制御手段(4)とを備えることを特徴とするテレビジョン受像機。

3、発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明は、テレビジョン受像機に関し、さらに詳しくは、リニアスピーカを接続してサラウンド効果を楽しむことができるサラウンド機能付のテレビジョン受像機に関する。

<従来の技術>

この種のテレビジョン受像機のサラウンドモードには、ドルビーレコードされていないソフトや放送を楽しむためのシアターサラウンドおよびドルビーレコードされているソフトや放送を楽しむためのドルビーサラウンドプロ・ロジックの2つの種類を備えるものがあり、このテレビジョン受像機では、リモコン送信器のサラウンド切換えボタンを操作する度に、…シアターサラウンド→ドルビーサラウンドプロ・ロジック→サラウンドオフ→シアターサラウンド→ドルビーサラウンドプロ・ロジック→サラウンドオフ→シアターサラウンド…というように、サラウンドの種類が順次切替わるようになっている。

さらに、ドルビーサラウンドプロ・ロジックには、第2図の平面図に示されるように、スピーカの配置などの条件に応じて、ノーマルモード、ファンタムモードおよび3チャンネル(C H)モードのいずれかのサラウンドモードを選択できるようになっている。

同図(A)に示されるノーマルモードでは、テ

レビジョン受像機5のセンタースピーカ6から中央の音を、フロント左右のスピーカ7,8から左右の音を、サラウンド用のリアスピーカ9,10からサラウンド効果音をそれぞれ出力し、同図(B)に示されるセンタースピーカ6を使用しないファンタムモードでは、中央の音を左右に振り分けてフロント左右のスピーカ7,8から中央および左右の音を、サラウンド用のリアスピーカ9,10からサラウンド効果音をそれぞれ出力し、同図(C)に示される3チャンネルモードでは、サラウンド用のリアスピーカ9,10を使用せずに、センタースピーカ6から中央の音を、フロント左のスピーカ7からサラウンド効果音および左の音を、フロント右のスピーカ8からサラウンド効果音および右の音をそれぞれ出力するようにしている。

上述のサラウンド切換ボタンによってドルビーサラウンドプロ・ロジックを選択し、さらに、リモコン送信器のセンター切換ボタンを操作すると、その操作の度に、…ノーマルモード→ファンタムモード→3チャンネルモード→ノーマルモ

のように構成している。

すなわち、本発明は、複数のサラウンドモードを備えるテレビジョン受像機であって、サラウンド用スピーカの接続の有無を検知する検知手段と、前記検知手段の検知出力に基づいて、前記サラウンド用スピーカの接続の有無に対応したサラウンドモードへ切換を行なう切換制御手段とを備えている。

<作用>

上記構成によれば、サラウンド用のスピーカが接続されているか否かに応じてサラウンドモードの切換が制御されるので、従来例のように、サラウンド用スピーカの接続の有無に応じてサラウンドモードを切換えるための切換操作が不要となる。

<実施例>

以下、図面によって本発明の実施例について、詳細に説明する。

第1図は、本発明の一実施例のテレビジョン受像機の要部のブロック図である。

ード→ファンタムモード→3チャンネルモード→ノーマルモード…というように、ドルビーサラウンドプロ・ロジックのサラウンドモードが順次切換わるようになっている。

<発明が解決しようとする課題>

このようなサラウンド機能を備えるテレビジョン受像機においては、サラウンド用のリアスピーカ9,10が接続されていない場合には、ドルビーサラウンドプロ・ロジックのノーマルモードやファンタムモードでは、サラウンド効果音が出力されず、サラウンド効果を楽しむことができず、したがって、この場合には、センター切換ボタンによって、3チャンネルモードに切換えねばならないという難点がある。

本発明は、上述の点に鑑みて為されたものであって、サラウンド用スピーカの接続の有無に応じたサラウンドモードへの切換操作を不要として操作性を向上させることを目的とする。

<課題を解決するための手段>

本発明では、上述の目的を達成するために、次

この実施例のテレビジョン受像機は、上述の従来例と同様に、ドルビー録音されていないソフトや放送を楽しむためのシアターサラウンドを備えるとともに、ドルビー録音されているソフトや放送を楽しむためのドルビーサラウンドプロ・ロジックを備えており、図示しないリモコン送信器のサラウンド切換ボタンを操作する度に、…シアターサラウンド→ドルビーサラウンドプロ・ロジック→サラウンドオフ→シアターサラウンド…というように、サラウンドの種類が順次切換わるようになっている。

このテレビジョン受像機では、第2図に示されるように、各スピーカ6～10が接続配置される。また、ドルビーサラウンドプロ・ロジックには、上述の第2図(A)に示されるノーマルモードと、第2図(C)に示される3チャンネル(CH)モードの2つのサラウンドモードを備えており、この実施例では、センタースピーカ6がテレビジョン受像機に内蔵されているので、センタースピー

カ6を使用しないファンタムモードは、備えられていない。

このテレビジョン受像機は、第1図に示されるように、左右の音声信号を、中央(C)、左(L)、右(R)およびサラウンド(S)の4チャンネルにデコードするとともに、ドルビーサラウンドプロ・ロジックのノーマルあるいは3チャンネルの各サラウンドモードに対応した音声信号を出力するドルビープロ・ロジックプロセッサ1と、サラウンドのオンオフに応じて左右の音声信号あるいはドルビープロ・ロジックプロセッサ1からの音声信号を対応する各スピーカに出力するモード切換回路2と、サラウンド用のリアスピーカ9、10の接続の有無を検知するリアスピーカ接続検知回路3と、リモコン送信器のサラウンド切換ボタンの操作および前記リアスピーカ接続検知回路3の出力に基づいて、ドルビープロ・ロジックプロセッサ1およびモード切換回路2を制御するマイクロコンピュータ4とを備えている。

なお、この第1図においては、シアターサラウ

動作を説明する。

リモコン送信器のサラウンド切換ボタンによって、サラウンドオフが選択されているときには、マイクロコンピュータ4は、モード切換回路2にサラウンドオフに対応したモード切換信号S2を出力し、これによって、モード切換回路2は、左右の音声信号をそのまま左右のスピーカ7、8に出力する。このときには、センタースピーカ6およびリアスピーカ9、10からは音声は出力されない。

次に、リモコン送信器のサラウンド切換ボタンによって、ドルビーサラウンドプロ・ロジックが選択されると、マイクロコンピュータ4は、モード切換回路2にドルビーサラウンドプロ・ロジックに対応したモード切換信号S2を出力する。さらに、マイクロコンピュータ4は、リアスピーカ接続検知回路3の出力に基づいて、リアスピーカ9、10が接続されているときには、ノーマルモードに対応したモード切換信号S1をドルビープロ・ロジックプロセッサ1に出力し、リアスピーカ

ンドの回路構成は、省略している。

リアスピーカ接続検知回路3は、リアスピーカ9、10のプラグが挿脱されるジャック部分に設けられており、リアスピーカ9、10の挿脱に応じてオンオフするよう構成されている。

切換制御手段としてのマイクロコンピュータ4は、リモコン送信器のサラウンド切換ボタンによつて、ドルビーサラウンドプロ・ロジックが選択されたときには、リアスピーカ接続検知回路3の検知出力に基づいて、ノーマルモードおよび3チャネル(CH)モードの切換えを制御するようしている。

すなわち、マイクロコンピュータ4は、ドルビーサラウンドプロ・ロジックが選択されると、リアスピーカ9、10が接続されているときには、ノーマルモードに、リアスピーカ9、10が接続されていないときには、3チャネルモードにするためのモード切換信号S1をドルビープロ・ロジックプロセッサ1に出力するようになっている。

次に、上記構成を有するテレビジョン受像機の

9、10が接続されていないときには、3チャネルモードに対応したモード切換信号S1を出力する。

ドルビープロ・ロジックプロセッサ1は、マイクロコンピュータ4からのモード切換信号S1に応じて、ノーマルモードのときには、中央(C)、左(L)、右(R)およびサラウンド(S)の4チャネルの音声信号を出力し、3チャネルモードのときには、中央(C)、左およびサラウンド(L)、右およびサラウンド(R)の3チャネルの音声信号を出力し、リア音声は出力されない。

このドルビープロ・ロジックプロセッサ1からの音声信号は、モード切換回路2を介して対応する各スピーカに出力されることになり、第2図(A)に示されるように、ノーマルモードでは、センタースピーカ6から中央の音を、フロント左右のスピーカ7、8から左右の音を、サラウンド用のリアスピーカ9、10からサラウンド効果音をそれぞれ出力し、また、第2図(C)に示される3

チャンネルモードでは、サラウンド用のリアスピーカ9,10を使用せずに、センタースピーカ6から中央の音を、フロント左のスピーカ7からサラウンド効果音および左の音を、フロント右のスピーカ8からサラウンド効果音および右の音をそれぞれ出力することになる。

このようにドルビーサラウンドプロ・ロジックが選択されると、リアスピーカ9,10の接続の有無を検知して、リアスピーカ9,10が接続されているときには、ノーマルモードに、リアスピーカ9,10が接続されていないときには、3チャンネルモードに自動的に切換えるので、従来例のように、センター切換スイッチによる切換操作が不要になって操作性が向上するとともに、センター切換スイッチも省略することができる。

上述の実施例では、ドルビーサラウンドプロ・ロジックについて説明したけれども、本発明はこれに限るものではなく、サラウンド用のスピーカの有無に対応した複数のサラウンドモードを有するものであれば、同様に適用できるものである。

<発明の効果>

以上のように本発明によれば、複数のサラウンドモードを備えるテレビジョン受像機において、サラウンド用スピーカの接続の有無を検知し、これに基づいて、サラウンドモードの切換えを制御するようになっているので、従来例のようなサラウンド用スピーカの接続の有無に応じたサラウンドモードの切換操作が不要となり、操作性が向上する。

4、図面の簡単な説明

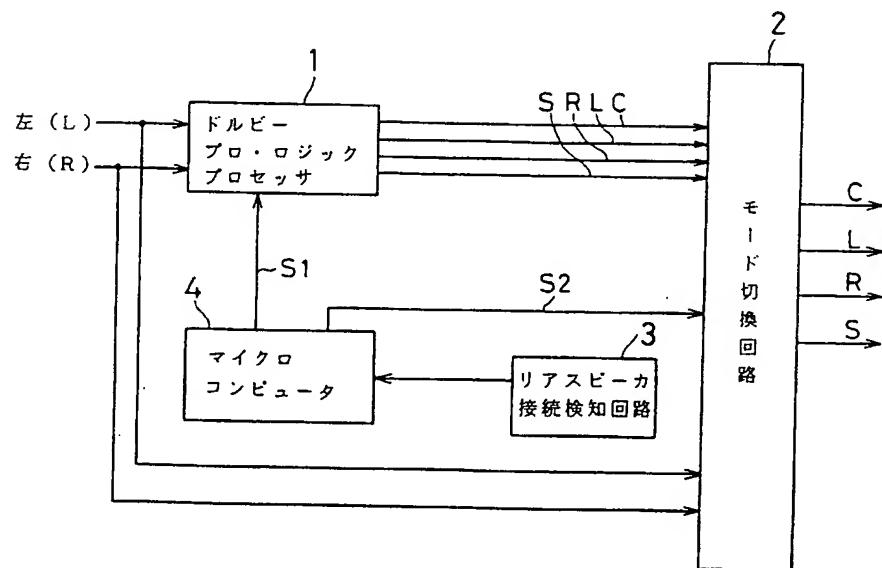
第1図は本発明の一実施例の要部のブロック図、第2図はスピーカの配置およびサラウンドモードを説明するための図である。

1…ドルビープロ・ロジックプロセッサ、2…モード切換回路、3…リアスピーカ接続検知回路、4…マイクロコンピュータ。

出願人 シャープ株式会社

代理人 弁理士 岡田和秀

第1図
(本発明の一実施例の要部のブロック図)



第 2 図

(スピーカの配置およびサラウンドモードを説明するための図)

